

## Karakteristik Fisikokimia dan Mutu Organoleptik pada Formulasi *Food Bar* Berbasis Tempe dan Ubi Ungu sebagai Alternatif Pangan Darurat

Putri Andini Nuruliana<sup>1</sup>, Diana Nur Afifah<sup>1</sup>, Muflihatul Muniroh<sup>2</sup>, Fitriyono Ayustaningwarno<sup>1</sup>

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Tempe dan ubi ungu merupakan bahan pangan lokal yang secara berturut-turut mengandung tinggi protein dan karbohidrat, terutama dalam bentuk pati, sehingga sangat cocok digunakan sebagai bahan dasar pembuatan alternatif pangan darurat.

**Tujuan:** Menganalisis karakteristik fisikokimia dan mutu organoleptik *food bar* berbasis *crumb* tempe dan ubi ungu.

**Metode:** Penelitian eksperimental menggunakan rancangan acak lengkap dengan 3 perlakuan berdasarkan perbandingan antara *crumb* tempe dan ubi ungu, yaitu F1 (30:70%), F2 (40:60%), dan F3 (50:50%). Kandungan energi, karbohidrat, protein, lemak, air, abu, serat kasar, dan tekstur dianalisis dengan metode total kalori, *by difference*, Kjeldahl, Soxhlet, thermogravimetri, *drying ash*, gravimetri, dan *Texture Analyzer*. Mutu organoleptik dianalisis dengan hedonik 9 poin dan *Just-About-Right* (JAR) 5 poin. Formulasi terbaik ditentukan dengan metode *Multiattribute Decision Making* (MADM).

**Hasil:** Kandungan energi, protein, lemak, air, abu, dan serat kasar meningkat seiring penambahan *crumb* tempe, sementara kadar karbohidrat meningkat seiring penambahan *crumb* ubi ungu. F2 mengandung energi 234,93 kkal, karbohidrat 59,07%, protein 12,29%, lemak 20,49%, kadar air 5,13%, kadar abu 3,02%, dan serat kasar 11,14% serta memiliki penerimaan dan nilai JAR untuk parameter keseluruhan, tekstur, kekuatan aroma *roasty* dan *sweet*, serta kekerasan. Hasil analisis tekstur menunjukkan bahwa terdapat perbedaan terhadap *hardness*, tetapi tidak ada perbedaan untuk *cohesiveness*, *springiness*, dan *adhesion food bar*.

**Simpulan:** Penambahan *crumb* tempe dan ubi ungu berpengaruh terhadap karakteristik fisik, kimia, dan mutu organoleptik *food bar*.

**Kata Kunci:** *Food bar*, tempe, ubi ungu, pangan darurat, kandungan gizi, mutu organoleptik, tekstur

---

<sup>1</sup> Program Studi Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang

<sup>2</sup> Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang